

Jugos de naranja súper poderosos

Tagged as : [ciencia](#), [jugo de naranja](#), [nutrición](#), [producción industrial](#)[salud](#)

Date : abril 7, 2015

Las frutas cítricas se caracterizan por contener un gran número de nutrientes. El jugo de naranja, es reconocido específicamente por su alto contenido de vitamina C. Pero también puede ser una buena fuente de bioflavonoides. Estos compuestos no son reconocidos como esenciales para la vida, pero se sabe que pueden mejorar notablemente la salud de quienes los consumen.

Los bioflavonoides presentes en los jugos frescos de naranja son la hesperidina, la rutina, neohesperidina, naringenina y quercetina. Estos compuestos actúan como pigmentos vegetales y son antioxidantes fuertes que mejoran el desarrollo celular, combaten el envejecimiento e incluso han mostrado efectos anticancerígenos.

Específicamente, la hesperidina se encuentra en mayor proporción, principalmente en la piel, en la membrana blanca y en la pulpa de la naranja, por lo que también se recomienda consumir estas partes del cítrico. Aun cuando la hesperidina es apreciada por su capacidad antioxidante, su uso como aditivo alimentario es limitado. Incluso durante el procesamiento de jugos a nivel industrial, la concentración de hesperidina disminuye drásticamente en el jugo de naranja, debido a que es poco soluble en agua y altamente sensible a la oxidación por temperatura, pH y luz.

Algunos intentos de añadir la hesperidina a jugos industrializados, han fracasado debido al sabor amargo que le da este compuesto de manera natural. Sin embargo, con el enfoque de generar productos funcionales, en el CIATEJ Unidad Sureste se ha desarrollado un proceso de extracción y nanoencapsulación de hesperidina para la suplementación de jugos de naranja a nivel industrial.

Nuestro grupo de trabajo, utilizó los residuos de naranja generados industrialmente en el Estado de Yucatán para realizar la extracción biotecnológica de algunos bioflavonoides de interés, entre ellos la hesperidina, obteniéndose con un 90% de pureza. Mediante este desarrollo generado se logró que la hesperidina cristalice y permanezca estable a la temperatura y a la luz; mejorando sus propiedades antioxidantes, microbicidas y aumentando su solubilidad en comparación con la hesperidina no encapsulada, así puede ser adicionada en forma de nano partículas a los jugos de naranja para mejorar sus cualidades nutraceuticas, sin afectar su sabor.